

JA 0104370
JUN 1993

(54) POWER GENERATOR USING TIDAL CURRENT

(11) 58-104370 (A) (43) 21.6.1983 (19) JP

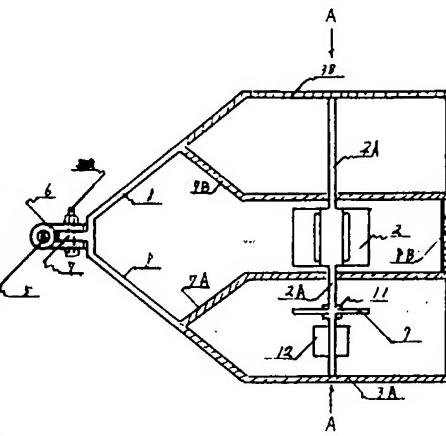
(21) Appl. No. 56-201595 (22) 16.12.1981

(71) TOSHIZOU SAKAMOTO(3) (72) TOSHIZOU SAKAMOTO(3)

(51) Int. Cl. F03B13/12

PURPOSE: To obtain an efficient generation of electricity by mounting a water wheel between two hulls and rotating its several blades in accordance with the vertical movement of water surface and the directional change of tidal current.

CONSTITUTION: Respective bows 7A and 7B of two hulls 3A and 3B are streamlined and constantly directed to the upper stream of a tidal current, while a projected part 7 of bows of hulls 3A and 3B is pivoted by a pin on a mooring rod 6 to be easily slided round a fixed prop 5 for following the vertical movement of the surface of water. Between two hulls 3A and 3B, a water wheel 2 is mounted via a shaft 2A, while at proper positions of the shaft 2A, a gear 9 and a pinion 11 are fixed for driving a power-generator 12. Thereby, several blades of the water wheel 2 are pushed by a tidal current for totating the shaft 2A in accordance with the constant change of the tidal current and the wave. This construction permits to obtain an efficient generation of electricity by the generator 12.



⑯ 日本国特許庁 (JP)

⑮ 特許出願公開

⑰ 公開特許公報 (A)

昭58-104370

⑯ Int. Cl.³
F 03 B 13/12

識別記号

府内整理番号
7815-3H

⑯ 公開 昭和58年(1983)6月21日
発明の数 1
審査請求 有

(全3頁)

④ 潮流利用の発電装置

⑤ 特願 昭56-201595

⑥ 出願 昭56(1981)12月16日

⑦ 発明者 坂本利蔵

埼玉県北葛飾郡栗橋町大字栗橋
3592

⑦ 発明者 坂本雅男

埼玉県北葛飾郡栗橋町大字栗橋
3592

⑦ 発明者 坂本継男

埼玉県北葛飾郡栗橋町大字栗橋
3592

⑧ 発明者 田中尚子

藤沢市辻堂元町2丁目12番地30

⑨ 出願人 坂本利蔵

埼玉県北葛飾郡栗橋町大字栗橋
3592

⑨ 出願人 坂本雅男

埼玉県北葛飾郡栗橋町大字栗橋
3592

⑨ 出願人 坂本継男

埼玉県北葛飾郡栗橋町大字栗橋
3592

⑩ 出願人 田中尚子

藤沢市辻堂元町2丁目12番地30

明細書の添付(内容に変更なし)
明細書

1. 発明の名称

潮流利用の発電装置

2. 特許請求の範囲

2つに、別れた1組の船体のあいだに、水車を併設支持して、その水車を形成する数枚の羽根が、水面の上下動と、潮流の方向変化に自動的に対応して、順次潮流に押されて回転し、水面際の水中と、水面上を順次回転する仕組みに、水車を支持する、船体と水車による発電装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、海峡その他海中の潮流を利用して発電せんとするもので、その方法は、潮流の早い水面際の水中に、水車を形成する数枚の羽根が、回転しながら、水面上から順次水中に入り、水中に入った羽根は潮流に押し回わされて、水面上に押しあげられ、順次後続の羽根が潮流に押されて回転するもので、該水車は、海面に浮かぶ、2つに別れた1組の船体の中間に併設され、水車の回転軸の両端は、各々その1端を両脇の船体によっ

て支持され、而して水車支持の船体は、不流の錨、又は固定した柱等に係留し、潮流の方向変化や、水面の上下動に自動的に対応して、順次水面際の潮流を受圧する水車の羽根は、水面際の水中と、水面上を、交互に回転して、効率のよい発電動力を提供するものである。

次に発明の構造について述べる、図面第1図に示す如く、水車2を支持する2つに別れた船体3A・3Bは、何れもその先頭部^{7A 7B}を、流線形になし、常に潮流⁴の上流に向き、不流の錨⁵又は固定した柱⁶を、中心とした、自由に遊動する係留桿⁶に、該2つに別れた船体の連続最先端の突出部⁷を挿入して、ピン^{7A}支し潮流⁴の方向変化や、水面の上下動に対応して円滑に流動し、水車2の羽根⁸は、回転しながら下方に回ったときに、水面1際の、潮流⁴に入る位置に支持設置されて、潮流⁴に押し回される、而して、該水車2の、回転軸^{2A}には、船体3Aの（又は3Bでもよい）適所に、動力伝達用の歯車⁹が装設され、水車2の動力は、その動力伝達歯車⁹と噛み合って、発電動力軸

に伝達するビニオン11を装備して動力を伝達する、又2つに別れた船体3A3Bの連続結束は、その骨軸4B等堅固に組み立て、常に水車2のバランスを保持する仕組みとなし、又水車2と、動力伝達及び発電装置9~12個所は、波浪1B受けの覆い4Aを装備して、船上の甲板4と、連貼して波浪1Bの侵入を防ぐ装置をなす。

次に作動について述べる、潮流1Aの早い海峡等に設置の上記2つに別れた船体3A3Bのあいだに併列設置の、水車2の数枚の羽根2Bは、順次潮流1Aに押されて、水面1際の潮流1Bの中と、水上を回転して、水車2の回転軸2Aに生じる動力は、動力伝達歯車9、及びビニオン11を介して、発電動力軸10に伝達され、動力は無限に提供される。

本発明は、常に変化する潮流1Aと波浪1Bに対する対応装置を施した、2つに別れた船体3A3Bによって、支持された水車2を、水面1際の潮流1Aと水面上を回転して、水車2の回転力を強め、潮流1Aの圧力を有効に活用し、天然のエネルギーを、無限に収取して発電する装置である。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、2つに別れた船体3A3Bとの間に水車2を併設した本発明の平面略図。

第2図は、第1図のA-A断面図。

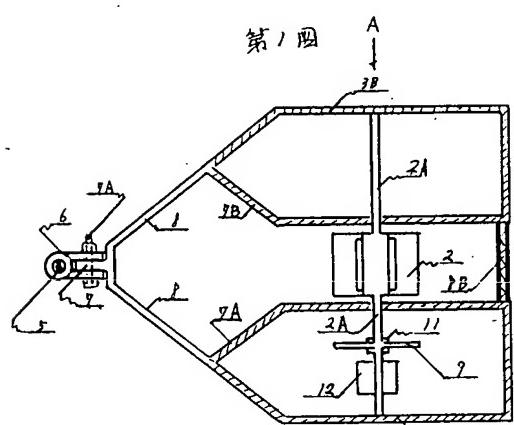
第3図は、2つに別れた船体3A3Bのあいだに併設した水車2のところの主断面図。

第4図は、2つに別れた船体3A3Bのうちの発電機12を装備した方の側面透視図

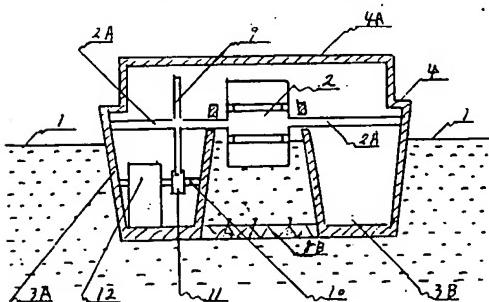
1~は、水面、2~は水車、2A~は水車の回転軸、~~2B~は水車の羽根~~、3A3B~は2つに別れた船体の別示名、4~は船体の甲板、4A~は船体の中央と水車の波浪受け覆い、5~は係留錨又は係留固定柱、6~は係留桟、9~は動力伝達歯車、10~は発電動力軸11~は動力伝達ビニオン、12~は発電機である。

○ 特許出願人 坂本利蔵

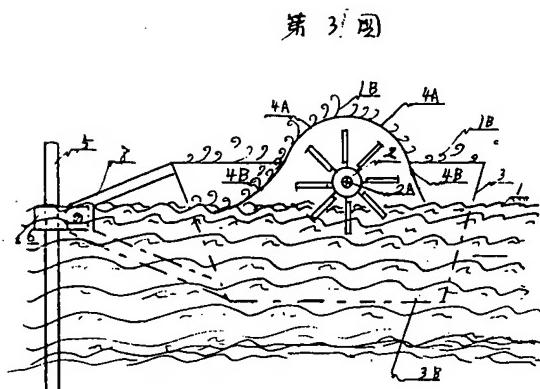
他3名



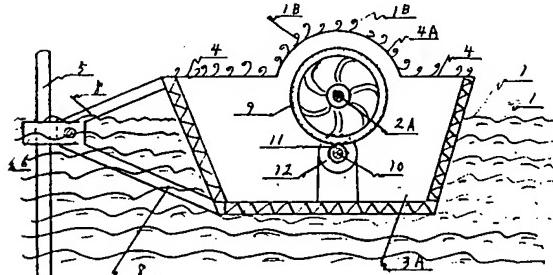
第1図



第2図



第3図



第4図

手続補正書

昭和57年4月27日

特許庁長官

殿

1. 事件の表示 昭和56年特許願201595号

2. 発明の名称 パワー・マガウア
潮流利用の発電装置

3. 補正する者

事件との関係 特許出願人

住所 埼玉県北葛飾郡栗橋町大字栗橋 3592

氏名 坂本 利 蔵
出願人(163名)

4. 代理人

住所

氏名

5. 補正命令の日付 昭和57年3月30日

6. 補正の対象 全文訂正願書(往來明記入明細書)

7. 補正の内容 別紙の通り(内容は変更なし)

特許庁
57.4.21